

وزارت جهاد کشاورزی
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور- پژوهشکده آبی پروری آبهای جنوب کشور

عنوان:

تعیین زمان آزادسازی و دوره فصل صید میگو
همراه با سنجش پارامترهای اکولوژیکی در
آبهای شمال غربی خلیج فارس (استان خوزستان)

مجری:

هوشنگ انصاری

شماره ثبت:

۵۹۰۶۷

وزارت جهاد کشاورزی
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور- پژوهشکده آبی پروری جنوب کشور

عنوان پروژه/ طرح: تعیین زمان آزادسازی و دوره فصل صید میگو همراه با سنجش پارامترهای اکولوژیکی
در آب‌های شمال غربی خلیج فارس (استان خوزستان)
کد مصوب: ۹۶۱۶۳۱-۰۸۵-۱۲-۷۴-۲

نام و نام خانوادگی نگارنده/ نگارندگان: هوشنگ انصاری

نام و نام خانوادگی مجری مسئول (اختصاص به پروژه ها و طرحهای ملی و مشترک دارد): -

نام و نام خانوادگی مجری: هوشنگ انصاری

نام و نام خانوادگی همکار(ان): سیمین دهقان مدیسه، سارا سرگزی، فرحناز کیان ارثی، تورج ولی نسب

پوری، سیدعباس طالب زاده، جمیل بنی طرفی زادگان، صادق مقامسی، منصور طرفی موزان زاده

نام و نام خانوادگی مشاور(ان): -

نام و نام خانوادگی ناظر(ان): -

محل اجرا: استان خوزستان

تاریخ شروع: ۱۳۹۶/۶/۱

مدت اجرا: ۱ سال و ۱۰ ماه

ناشر: موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور

تاریخ انتشار: ۱۳۹۹

حق چاپ برای مؤلف محفوظ است. نقل مطالب، تصاویر، جداول، منحنی ها و نمودارها با ذکر مأخذ بلامانع است.

«سوابق طرح یا پروژه و مجری مسئول / مجری»

طرح/پروژه: تعیین زمان آزادسازی و دوره فصل صید میگو
همراه با سنجش پارامترهای اکولوژیکی در آبهای شمال غربی
خلیج فارس (استان خوزستان)

کد مصوب: ۹۶۱۶۳۱-۰۸۵-۱۲-۷۴-۲

شماره ثبت (فروست): ۵۹۰۶۷ تاریخ: ۱۳۹۹/۱۲/۳

با مسئولیت اجرایی جناب آقای هوشنگ انصاری دارای مدرک
تحصیلی کارشناسی ارشد در رشته مهندسی منابع طبیعی (گرایش
تکثیر و پرورش آبزیان) می باشد.

پروژه توسط داوران منتخب بخش بیولوژی و ارزیابی ذخایر
آبزیان در تاریخ ۱۳۹۹/۱۱/۵ مورد ارزیابی و با رتبه عالی تأیید
گردید.

در زمان اجرای پروژه، مجری در:

ستاد پژوهشکده مرکز ایستگاه

با سمت محقق غیر هیأت علمی در پژوهشکده آبی پروری جنوب
کشور مشغول بوده است.

عنوان	«فهرست مندرجات»	صفحه
چکیده	۱
۱- مقدمه	۳
۲- مواد و روشها	۹
۲-۱- منطقه مورد بررسی و ایستگاهها	۹
۲-۲- زمان و روش نمونه برداری	۱۰
۲-۳- محاسبات	۱۰
۲-۳-۱- رابطه طول - وزن	۱۰
۲-۳-۲- نسبت جنسی	۱۱
۲-۳-۳- توده زنده	۱۱
۲-۳-۴- پارامترهای اکولوژیک	۱۳
۳- نتایج	۱۵
۳-۱- فراوانی طولی	۱۵
۳-۲- رابطه طول - وزن در سواحل غربی استان خوزستان (لیفه - بوسیف)	۱۶
۳-۳- نسبت جنسی در سواحل غربی استان خوزستان (لیفه - بوسیف)	۱۹
۳-۵- آغاز فصل صید و ممنوعیت صید میگو در سواحل غربی استان خوزستان	۲۱
۳-۶- فیتوپلانکتون	۲۲
۳-۷- زئوپلانکتون	۲۷
۳-۸- بررسی جانوران بنتیک	۳۳
۳-۹- آنالیز پارامترهای فیزیکی و شیمیایی آب	۳۶
۳-۱۰- ارتباط پارامترهای محیطی با CPUA میگو	۴۵
۴- بحث و نتیجه گیری	۵۵
پیشنهادها	۶۷
منابع	۶۸
چکیده انگلیسی	۷۴

چکیده

پروژه «تعیین زمان آزادسازی و دوره فصل صید میگو همراه با سنجش پارامترهای اکولوژیکی در آب‌های شمال غربی خلیج فارس (استان خوزستان)» از شهریورماه ۱۳۹۶ آغاز و عملیات اجرایی و گشت‌های دریایی آن در آذرماه ۱۳۹۷ پایان یافت. طی این مدت در منطقه لیفه-بوسیف در هر سال پنج گشت تحقیقاتی ماهانه یک گشت (در شهریور دو گشت) انجام شد. نمونه‌برداری با تور ترال و روش مساحت جاروب شده (Swept Area) صورت گرفت. همچنین فاکتورهای فیزیکی-شیمیایی آب، پلانکتونها و نمونه‌های رسوب و فون موجودات بنتیک آن مورد سنجش قرار گرفت. در گشت‌های تحقیقاتی سال ۱۳۹۶ تعداد ۲۷۲۷ قطعه میگوسفید *M. affinis* ماده مورد زیست‌سنجی قرار گرفت که نتایج نشان داد کوچک‌ترین و بزرگ‌ترین طول کل برای این گونه به ترتیب ۶۷ و ۱۴۵ میلی‌متر است. بیشترین میانگین طول کل در شهریور و آبان ماه و به میزان ۱۰۷ میلی‌متر اندازه‌گیری شد. در همین مدت ۲۲۷۹ قطعه میگو سفید نر زیست‌سنجی شد. کوچک‌ترین و بزرگ‌ترین طول کل به ترتیب ۷۰ و ۱۲۳ میلی‌متر بدست آمد. حداکثر میانگین در آبان ماه ۱۰۲/۲ میلی‌متر بود. در سال ۱۳۹۷ تعداد ۱۳۴۷ قطعه میگو سفید ماده و ۱۲۲۱ قطعه میگو سفید نر مورد زیست‌سنجی قرار گرفت. کوچک‌ترین و بزرگ‌ترین طول کل میگو سفید ماده به ترتیب ۷۰ و ۱۵۳ میلی‌متر و بیشترین میانگین در آبان ماه و به میزان ۱۱۰/۶ میلی‌متر بود. کوچکترین و بزرگ‌ترین طول کل میگو سفید نر ۷۵ و ۱۳۵ و بیشترین میانگین در آبان ماه معادل ۱۰۵ میلی‌متر بدست آمد. میزان *b* محاسبه شده در رابطه طول - وزن با عدد ۳ (شاخص رشد همگون یا ایزومتریک) اختلاف معنی‌دار نداشت. اگر چه در دو سال مطالعه نسبت جنسی ماده به نر در ماه‌های مختلف متغیر بود اما فقط در گشت آبان (هر دو سال) تعداد ماده‌ها کمتر از نرها بود و در سایر ماه‌ها ماده‌ها بیش از نرها بودند. بیشترین توده کل زنده میگو محاسبه شده در سال ۹۶ در گشت مورخه ۹۶/۶/۷ و در سال ۹۷ در گشت مهر ماه و به ترتیب ۴۱۹ و ۲۰۲/۴ تن بود. براساس نتایج گشت‌های تحقیقاتی از تاریخ ۹۶/۸/۱ لغایت ۹۶/۹/۲۰ و در سال ۹۷ از تاریخ ۹۷/۸/۱ لغایت ۹۷/۹/۲۰ صید میگو آزاد بود. طی این مدت در سال ۹۶ در حدود ۲۳۴۹ تن و در سال ۹۷ در حدود ۸۸۹ تن میگو صید گردید. بیشترین درصد ترکیب مربوط به میگو سفید در سال ۹۶ به میزان ۷۸ درصد و در سال ۹۷ به میزان ۴۸ درصد بود. در این مطالعه ۲۱ جنس فیتوپلانکتونی شناسایی شد که گروه دیاتومه‌ها با ۷۸ درصد بیشترین فراوانی را داشتند و در سال ۹۷ فراوانی نسبتاً بیشتری را نسبت به سال ۹۶ نشان می‌دهد. در دو سال مطالعه کمترین میزان شاخص تنوع در ماه آذر و بیشترین مقدار آن در ماه مهر مشاهده شده است. جمعیت زئوپلانکتون‌ها شامل ۸۰ درصد کوبه‌پودا، ۱۲ درصد نرم‌تنان، ۴ درصد مژه‌داران و درصد اندکی از سایر گروه‌ها و لارو خار پوستان بوده است. میانگین کل زئوپلانکتونها در سال ۹۶ تعداد ۵۸ زئو در لیتر و در سال ۹۷ تعداد ۷۷ زئو در لیتر بدست آمده است. در مطالعه حاضر طی دو سال ۹۶ و ۹۷ در دو فصل تابستان و پاییز ۶۳ جانور بنتیک شناسایی شد. در تابستان بیشترین فراوانی به بندپایان با ۳۲ درصد اختصاص داشت. در فصل پاییز بیشترین فراوانی به نرم‌تنان با ۴۸ درصد تعلق داشت. نتایج آنالیز واریانس یک طرفه (ANOVA) پارامترهای

مختلف آب در ایستگاه‌ها و ماه‌های مختلف نشان می‌دهد که در تمامی پارامترها بجز BOD5 در ماه‌های مورد- مطالعه اختلاف معنی‌دار داشته است ($P < 0/05$). در سال ۹۶ اختلاف میزان CPUA میگوی سفید با جانوران بنتیک منفی و با زئوپلانکتون‌های همان فصل مثبت بود. در سال ۹۷ پارامتر دمای آب بیشترین همبستگی را با CPUA میگوهای مختلف نشان می‌دهد. در سال ۹۶ مشخص گردید که توده زنده میگو نشان‌دهنده حضور میگو در اعماق مختلف زیستگاه بود و به همین دلیل صید میگو در این سال نسبت به سال ۹۷ تقریباً ۲/۵ برابر بود. با توجه به اینکه فصل صید به علت ویژگی ذخیره، قبل از اندازه بلوغ و تخم‌ریزی اتفاق می‌افتد باید با کاهش تلاش صیادی (تعداد شناور یا طول مدت صید) به بقای میزان مشخصی از ذخیره مولدین در زمان تخم‌ریزی اطمینان حاصل نمود. در تمامی آزمون‌های انجام شده تنها پارامترهای اکسیژن محلول و دما به همراه متغیر سال مطالعه و فصل رابطه معنی‌داری را با میگوهای سفید و خنجری نشان داده‌اند.

کلمات کلیدی: خلیج فارس، خوزستان، میگو، توده زنده، پارامترهای اکولوژیکی